

IMNR CB INOX

INTERRUPTOR MAGNÉTICO DE NIVEL CON MANIOBRA DE CONTROL INCORPORADA







Aplicación Control de nivel de aplicación en líquidos sean o no conductores, con incorporación de la maniobra de control en la caja de conexiones. Reduce el cableado de la instalación y los

elementos utilizados habitualmente en maniobras de enclavamiento.

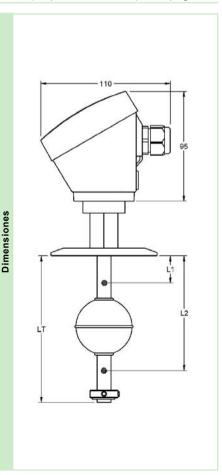
Principio de El sensor aloja unos contactos reed situados en los puntos donde se desea detectar el nivel de funcionamiento líquido. Cuando el flotador llega a la altura de dichos contactos provoca la reacción de un relé integrado en el propio cabezal del sensor.

> Se puede incorporar una temporización para retrasar la detección en depósitos con agitadores o con turbulencias. Para facilitar la adaptación a las características de la instalación, se puede seleccionar el estado de los contactos del relé.

Modo de trabajo Depende del número de contactos emplazados en su interior:

- · Con 1 contacto: Detección de un solo punto de nivel (amplificador KMPA). Ver página 2.
- · Con 2 contactos: Detección de niveles máximo y mínimo (amplificador KMCA). Ver pág. 3.

		•	
	Conexión a proceso	Mediante brida Clamp (Ver tabla 1).	
	Tubo guía	Inox AISI316 (1.4401), Ø12 mm.	
	Longitud	903500 mm.	
5	Flotador	r FEI601M13 (FCI-1), Ø52x52 mm.	
Sensor		Inox AISI316 (1.4401). Ver tabla 2.	
Se	Nº máximo de contactos	12	
	Distancia entre contactos	> 40 mm.	
	Temperatura	-40+125°C	
	Posición de montaje	Vertical, ±30°	
=	Material y dimensiones	PBT. 64 x 95 x 110 mm	
ezs	Protección	IP67	
Cabezal	Temperatura	-20+50 °C	
ပ	Prensaestopa	M20 x 1,5 (IP68)	
	Tipo	Relé SPDT 6A/250VCA	
	Tiempo respuesta	· A la puesta en marcha: 800 ms	
da		A la detección del líquido: 500 ms	
Salida	Temporización	Ajustable entre 09 s.	
0,		Configurable al detectar, al dejar de detectar o en	
		cualquiera de ambas situaciones.	



IMNR CB INOX



1 Contacto

Control 1 nivel

Puesta en marcha y ajuste

Antes de poner en marcha el sensor IMNR debe ser ajustado para un correcto funcionamiento. Los ajustes se pueden modificar siempre que sea necesario. Debe tener en cuenta que el comportamiento del equipo puede cambiar si mientras realiza los ajustes el flotador está en otra posición.

Asegúrese de que el selector de opciones esté correctamente situado. Cada vez que se desplaza a una nueva opción, el led P emite dos destellos rápidos que le indican que se ha accedido a dicha opción.

Valores de fábrica



El sensor viene ajustado de fábrica con unos valores que pueden utilizarse en un gran número de aplicaciones. Al accionar el pulsador PROG el led P se ilumina. Mantenga accionado el pulsador hasta que el led P se apague (3 segundos), lo que le indicará que se han restablecido los ajustes de fábrica (enmarcados con — en la columna izquierda).

Estado de los contactos del relé



el led

muestra el estado actual del ajuste. Cada vez que se acciona el pulsador PROG se cambia el estado de los contactos del relé.

ATENCIÓN: Esta opción modifica de estado del relé, por lo que podria provocar efectos no deseados en el caso de que tenga algún dispositivo conectado a los contactos del relé.

Tipo de temporización



(Al detectar (✓): led ⑨ apagado; Al dejar de detectar (へ): led ⑨ encendido; Al detectar y al dejar de detectar (_ /): led P intermitente). Al acceder a esta opción, el led P se muestra el estado actual del ajuste. Cada vez que se acciona el pulsador PROG se cambia al siguiente tipo de temporización, cíclicamente.

Tiempo



15

Al acceder a esta opción, el led

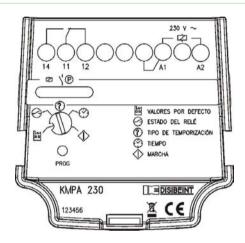
emite tantos destellos como el número de segundos a los que está ajustado el temporizador, entre 0 y 9 segundos. Cada vez que se acciona el pulsador PROG se incrementa en 1 segundo el tiempo ajustado. excepto cuando el valor es 9 que pasa a 0. Si se mantiene pulsado durante más de 3 segundos el valor del tiempo pasa a 0.

Marcha Posición normal de trabajo.



El estado del led

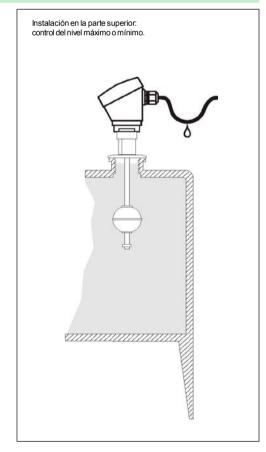
coincide con el estado del contacto (led encendido = relé activado).



Condiciones de montaje

Manipulación: No se debe usar la caja de conexiones para enroscar el sensor. Para hacerlo, aloje una llave de 40 mm de boca en el cuerpo de acero situado sobre la rosca. Una vez esté apretado, puede girar 350° el cabezal con la mano hasta situarlo en la posición adecuada.

Cable eléctrico: Utilice un cable adecuado para la carga que soportará el relé. Es conveniente que el presaestopa cierre al completo sobre el cable de conexión eléctrica, y resulta imprescindible en el supuesto de existir humedad ambiental o estar instalado al aire libre. En estos casos, hacer un bucle en el cable que facilite la eliminación de las gotas acumuladas (ver figura).



IMNR CB INOX



2 Contactos

Máximo/Mínimo

Control de nivel

Estado de los contactos del relé



Marcha



Puesta en marcha y ajuste

Antes de poner en marcha el sensor IMNR debe ser ajustado para un correcto funcionamiento. Los ajustes se pueden modificar siempre que sea necesario. Debe tener en cuenta que el comportamiento del equipo puede cambiar si mientras realiza los ajustes el flotador está en otra posición.

Asegúrese de que el selector de opciones esté correctamente situado. Cada vez que se desplaza a una nueva opción, el led P emite dos destellos rápidos que le indican que se ha accedido a dicha opción.

Relé NA (___): led

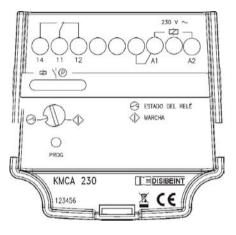
apagado (vaciado); Relé NC (___): led

encendido (llenado). Al acceder a esta opción el led muestra el estado actual del ajuste. Cada vez que se acciona el pulsador PROG se cambia el estado de los contactos del relé.

ATENCIÓN: Esta opción modifica de estado del relé, por lo que podria provocar efectos no deseados en el caso de que tenga algún dispositivo conectado a los contactos del relé. Posición normal de trabajo.

El estado del led

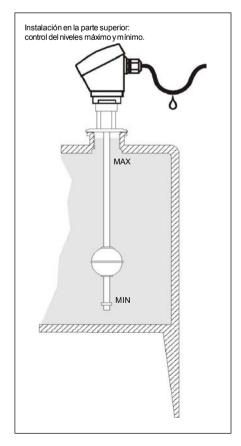
coincide con el estado del contacto (led encendido = relé activado).



Condiciones de montaje

Manipulación: No se debe usar la caja de conexiones para enroscar el sensor. Para hacerlo, aloje una llave de 40 mm de boca en el cuerpo de acero situado sobre la rosca. Una vez esté apretado, puede girar 350º el cabezal con la mano hasta situarlo en la posición adecuada.

Cable eléctrico: Utilice un cable adecuado para la carga que soportará el relé. Es conveniente que el presaestopa cierre al completo sobre el cable de conexión eléctrica, y resulta imprescindible en el supuesto de existir humedad ambiental o estar instalado al aire libre. En estos casos, hacer un bucle en el cable que facilite la eliminación de las gotas acumuladas (ver figura).



Modelo

Diagramas de funcionamiento



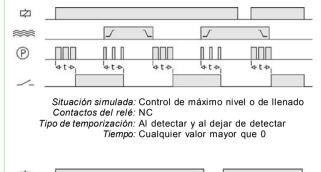
IMNR CB INOX 1C

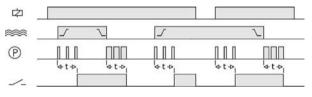
- · 1 Contacto
- · Amplificador KMPA



IMNR CB INOX 2C

- · 2 Contactos
- · Amplificador KMCA

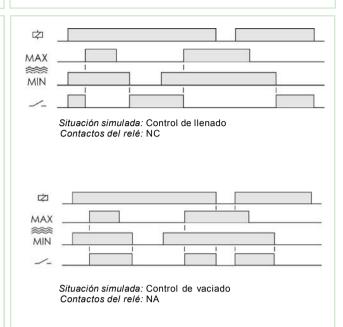




Situación simulada: Control de mínimo nivel o de vaciado

Contactos del relé: NA

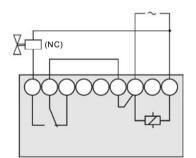
Tipo de temporización: Al detectar y al dejar de detectar Tiempo: Cualquier valor mayor que 0



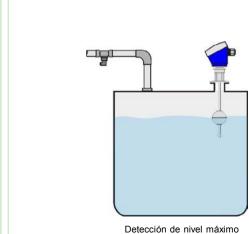
Ejemplos de conexionado

Ejemplos de instalación

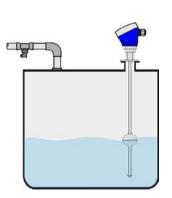
Control de máximo nivel o de llenado usando un sensor con 1 contacto y el amplificador KMPA.



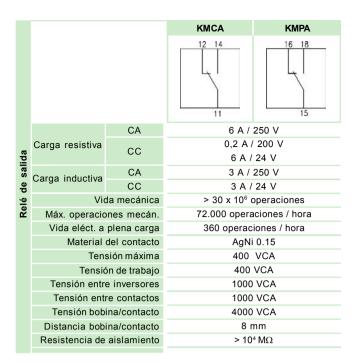
Control de llenado usando un sensor con 2 contactos y el amplificador KMCA.







Detección de nivel máximo y mínimo



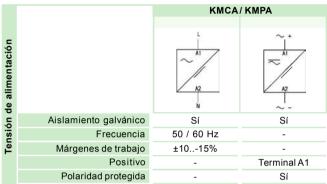


Tabla 1: Conexión a proceso

Brida clamp	2"1/2	3"	4"
Material	Inox AISI316 (1.4401)		
Ø d (mm)	77,4	90,9	118,9
Grosor (LCP) (mm)	6,5		8
	d d		T

Tabla 2: Flotadores

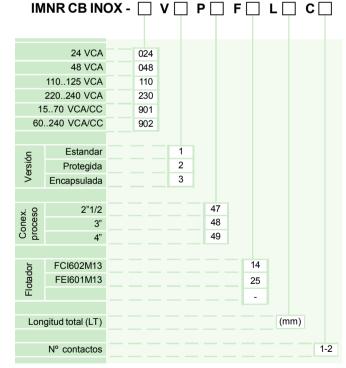
Modelo	FCI602M13	FEI601M13
Material	Inox AISI316L (1.4404)	
Dimensión (mm)	Ø 44x63	Ø 52x52
Presión (kg/cm²)	15	30
Densidad (g/cm ³)	e > 0,75	e > 0,76
FS/FH(mm)	15,8 / 47,2	12,5 / 39,5
FS	•	

Tabla 3: Protección

Estandar	Ejecución normal, sin relleno interno.
Protegida	Relleno con gel anticondensación.
Encapsulada	Relleno con resina epóxica flexible.

KMCA/ KMPA Tensión fase-neutro 300 V Categoría de sobretensión Ш Tensión de choque 4 kV Grado de polución 2 Datos constructivos y ambientales Clase de protección IP 20 Temp. almacenamiento -50..+85°C Temperatura trabajo -20..+50°C 30..85% HR Humedad Caia Cycoloy - Gris claro Base Lexan - Gris claro Visor leds Lexan - Transparente Botones y bornes Technyl - Azul oscuro Terminales borne Latón niquelado Normas Diseñado y fabricado bajo normativa CEE. Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE. Directiva de baja tensión 2006/95/CEE. Plásticos: UL 91 V0

Códigos de pedido



Para componer la referencia, seleccionar una opción de cada una de las casillas.

Para la fabricación del sensor debe especificarse la altura de cada uno de los contactos L1/L2 (ver dimensiones en página 1).

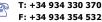
IMNR CB INOX 048 V1 P47 F14 L500 C2 - L1: 150 L2: 430













Rev. 02/00 · 12/03/12 · DISIBEINT se reserva el derecho de alterar las especificaciones de este documento sin previo aviso